

UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

“LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO EN PRIMER AÑO DE BÁSICA: EL
CUENTO COMO RECURSO DIDÁCTICO”

Trabajo de Titulación, previo a la
obtención del título de Licenciada
en Educación General Básica.

AUTOR: MARIBEL REBECA MOCHA NIEBLA

DIRECTORA: MGST. MARÍA GABRIELA AGUILAR FEIJOO

CUENCA – ECUADOR

2016





RESUMEN

La presente investigación bibliográfica pretende demostrar teóricamente la importancia del uso del cuento para la construcción del número en los niños de primero año de educación básica.

Teóricamente el estudio se ubica en la didáctica de la lógica-matemática en primer año de básica. Constituyen objetivos específicos de la investigación, comprender el proceso de la construcción del número a partir del estudio de teorías relevantes, fundamentar el cuento como recurso didáctico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del número, y analizar ejemplos de aprendizaje matemático en los que utilicen cuentos para construir el número en primer año.

Para el cumplimiento de los objetivos, se trabajó metodológicamente con investigación bibliográfica.

Los investigadores de las teorías de la construcción del número concuerdan, que el conteo es una habilidad natural del ser humano y por ello los niños al estar en contacto con la sociedad, van desarrollando los principios para llegar al conteo y así lograr construir el número, de esta manera se fortalecen los procesos numéricos que le servirán de base para los años de básica siguientes.

Los resultados de la indagación demuestran que el cuento como recurso didáctico es factible para trabajar en primer año de básica, ya que el cuento se enlaza con los sentimientos y atrae la atención rápida de los niños.

Palabras clave: construcción del número, cuento, recurso didáctico.



ABSTRACT

This literature review aims to theoretically demonstrate the importance of using the story to number the construction of children first year of basic education.

Theoretically the study is located in the teaching of logical-mathematical basic first year. They constitute specific research objectives, understanding the process of number the construction from the study of relevant theories, to substantiate the story as a teaching resource in the process of teaching and learning in the number, and analyze examples of mathematical learning in using stories to build the number in the first year.

To fulfill the objectives, we worked with bibliographic research methodologically.

Researchers theories of building the number agree that the count is a natural ability of the human being and therefore children to stay in touch with society, they develop the principles to reach the count and achieve build the number , thus the numerical processes that will form the basis for the years following basic are strengthened.

The results of the inquiry show that the story as a teaching resource is feasible to work in the first year of basic, because the story is linked with feelings and rapid attracts attention of children.

Keywords: number construction, story, teaching resource.



INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR	7
CLÁUSULA PROPIEDAD INTELECTUAL.....	8
DEDICATORIA.....	9
AGRADECIMIENTOS	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I	14
EL CONTEO Y EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS	14
1. EL CONTEO Y EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS	16
1.1 ¿CÓMO LOS NIÑOS CONSTRUYEN EL NÚMERO?	17
1.1.1 TEORÍAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO: SEGÚN GELMAN Y GALLISTEL.	17
1.1.2 Principio de correspondencia uno a uno.....	18
1.1.3 El principio de orden estable.	18
1.1.4 Principio de cardinalidad.....	18
1.1.5 El principio de abstracción.	18
1.1.6 El principio de irrelevancia de orden.....	19
1.2 LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO SEGÚN KAREN FUSON.	19
1.2.1 Nivel repetitivo.	19
1.2.2 Nivel incortable.	19
1.2.3 Nivel cortable.	19
1.2.4 Nivel numerable.	19
1.2.5 Nivel terminal.....	20
1.2.6 Contexto de secuencia.....	20
1.2.7 Contexto de conteo.	20
1.2.8 Contexto cardinal.	20
1.2.9 Contexto ordinal.....	20
1.2.10 Contexto de medida.	21
1.2.11 Contexto numeral o simbólico.....	21
1.2.12 Contexto no numérico.....	21
1.3 CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO SEGÚN ARTHUR BAROODY.	21



1.3.1 Principio del orden estable.	21
1.3.2 Principio de correspondencia.	22
1.3.3 Principio de unicidad.....	22
1.3.4 Principio de abstracción.	22
1.3.5 Principio de valor cardinal.	22
1.3.6 Principio de la irrelevancia del orden.	22
1.4 LA AFC EN PRIMERO DE BÁSICA: CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO.....	23
1.4.1 Asociación de cantidades estáticas.	24
1.4.2 Reproducción de cantidades.	24
1.4.3 Identificar cantidades.	25
1.4.4 Ordenar cantidades.	25
1.4.5 Asociar cantidades cuando los elementos no presentan la misma disposición.	25
CAPÍTULO II.....	27
EL CUENTO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS.....	27
2. ¿CÓMO SE APRENDE MATEMÁTICAS?	28
2.1 LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS	29
2.2 LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA.	30
2.3 ¿CÓMO LOS CUENTOS PUEDEN APORTAR PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA?	32
2.3.1 EL CUENTO MATEMÁTICO	32
2.3.2 EL CUENTO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS.....	33
2.3.3 CARACTERÍSTICAS QUE POSEEN LOS CUENTOS MATEMÁTICOS	34
2.3.1 Presenta los números dentro de un contexto	34
2.3.2 Tienen agrupación de contenidos matemáticos.	35
2.3.3 Provoca una alta motivación en los niños.	35
2.3.4 Se puede resolver problemas.	36
CAPÍTULO III	37
LOS CUENTOS MATEMÁTICOS EN PRIMERO DE BÁSICA.....	37
3. APRENDIZAJE MATEMÁTICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO.....	38
3.1 CUENTOS MATEMÁTICOS.....	39
3.1.1 En el cuento “En busca del tesoro” se puede fortalecer la destreza.....	39
3.1.2. EN BUSCA DEL TESORO.....	39



3.1.3 Relación con la construcción del número.....	41
3.2 En el cuento “Una bolsa vacía” se puede fortalecer la destreza:	42
3.2.1 UNA BOLSA VACÍA.	43
3.2.1 Relación con la construcción del número.....	47
3.3 En el cuento “Brujita Numelandita” se puede fortalecer la destreza:	47
3.3.1 Brujita Numelandita.....	48
3.3.2 Relación con la construcción del número.....	51
3.4 En el cuento “La pelea de los números” se pueden fortalecer las destrezas:	51
3.4.1 LA PELEA DE LOS NÚMEROS	52
3.4.2 Relación con la construcción del número.....	54
CONCLUSIONES.....	56
BIBLIOGRAFÍA	58



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, *MARIBEL REBERCA MOCHA NIEBLA*, autora del Trabajo de Titulación “LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO EN PRIMER AÑO DE BÁSICA: EL CUENTO COMO RECURSO DIDÁCTICO”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Educación General Básica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 12 de Julio del 2016

Maribel Rebeca Mocha Niebla

C.I: 0705387835

AUTOR: MARIBEL REBECA MOCHA NIEBLA



AUTOR: MARIBEL REBECA MOCHA NIEBLA





UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA PROPIEDAD INTELECTUAL



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA PROPIEDAD INTELECTUAL

YO, Maribel Rebeca Mocha Niebla, autora del trabajo de titulación: “LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO EN PRIMER AÑO DE BÁSICA: EL CUENTO COMO RECURSO DIDÁCTICO”, certifico que todas la ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 12 de Julio del 2016

Maribel Rebeca Mocha Niebla

C.I: 0705387835

AUTOR: MARIBEL REBECA MOCHA NIEBLA



AUTOR: MARIBEL REBECA MOCHA NIEBLA



DEDICATORIA

Dedico esta monografía a mis padres y hermanos, por ser mi apoyo en cada momento, por sus consejos, motivación y ejemplo constante que me han permitido crecer a diario y formarme como una persona de bien llena de amor y bondad.

Así también, a mi hijo ANDRES ALEJANDRO, al que amo y adoro con mi alma, porque fue mi fortaleza y mi aliento para seguir con la meta propuesta.

A cada uno de mis maestros que han sido pilar fundamental en cada etapa de mi formación académica.



AGRADECIMIENTOS

Es emocionante llegar a esta etapa del camino, que ha sido llena de alegrías y algunas veces de tristezas por los obstáculos que he tenido que atravesar. Todo por conseguir este anhelado sueño que hoy está llegando a su fase final, pero que al mismo tiempo será el inicio de una vida llena de éxitos y prosperidad.

Quiero agradecer a Dios por darme salud, por ayudarme a tomar cada día decisiones valiosas que hoy me ha permitido estar aquí. Estoy segura que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y es mi compromiso esforzarme cada día para ser mejor en todo lugar y dejar una huella bien cimentada.

A mis padres y hermanos que con mucho esfuerzo me han apoyado y han contribuido conmigo en este largo caminar, con amor y con palabras de aliento.

A mi pequeño hijo motor de mi vida, quien me ha dado la fuerza, valentía y ganas de seguir cada día avanzando demostrándole que los sueños se pueden realizar.

A mi esposo, porque me enseñó a ser fuerte y perseverante a pesar de los obstáculos que él me ponía.

Al Dr. Felipe Rivera, por atenderme incondicionalmente cuando mi diabetes estaba avanzando y parecía que esa enfermedad acabaría con mi vida.

A mis profesores, ya que ellos me han formando académicamente paso a paso y con mucho ahincó. De manera muy especial a la MGST. Gabriela Aguilar mi tutora quién estuvo muy pendiente de mi investigación y salud, me guió en la dirección y corrección de este documento, compartiendo sus valiosos conocimientos.

A todas las personas que me han guiado y aconsejado, además del apoyo en la elaboración del presente documento.



INTRODUCCIÓN

Con este estudio se pretende analizar el cuento como recurso didáctico complementario para la construcción del número en niños y niñas de Primer año de básica, considerando que el cuento es poco utilizando dentro de la matemática en el proceso de enseñanza aprendizaje de la construcción del número, la investigación se inserta dentro del campo de la didáctica de la matemática.

Ya que, el cuento muchas veces es parte del aprendizaje de Lengua y Literatura o para horas libres, conocer el potencial de este, permite incorporarlo dentro de la actividad pedagógica matemática para tener una enseñanza sólida en la construcción del número y así generar cambios a la incorporación de este recurso.

Algunos docentes consideran que mediante las actividades y recursos monótonos escritura repetitiva, memorismo, los estudiantes pueden construir el número. El desconocimiento del cuento utilizado para aprender matemática lleva a los docentes a usar los mismos recursos didácticos y actividades poco atrayentes para los niños, ahí está el problema. De aquí que, el análisis del cuento como recurso didáctico para la construcción del número es necesario para que los niños no solo hagan números sino que hagan números contando una historia que incentive a la imaginación mediante estos (Lomas, 2012).

Todo lo expuesto trata de dar respuesta a los siguientes interrogantes ¿Cómo construyen el número los niños? ¿Cómo se fundamenta el cuento como recurso didáctico dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la matemática? ¿Cómo utilizar el cuento como recurso didáctico, que apoye la construcción del número?



Es importante mencionar que la matemática es un pilar fundamental dentro del desarrollo del ser humano, y la construcción del número es una de las primeras habilidades que desarrolla el niño en su etapa infantil y estas le servirán de base para los siguientes años (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).

El análisis se basa en estudios realizados por Marín, 2013; Blanco, 2012; Fernández, 2010; De la Fuente; 2012. El cuento ayuda al acercamiento de conceptos matemáticos de una forma diferente a la que habitualmente se hace en clase. Varios investigadores Fernández & otros, 2014; Marín, 2013; Pérez, 2013 manifiestan que el cuento primeramente atrae al niño con el relato y éste aprende todo lo que se plantee en el mismo.

Los múltiples cambios curriculares han propiciado la inclusión del cuento como recurso didáctico en el área de la matemática, los resultados de esta incorporación han sido favorables así se evidencia en las investigaciones de campo Deulofeu (2014) en donde afirma que los cuentos agilizan las bases del conocimiento matemático.

En este sentido, y para cumplir los objetivos planteados se ha organizado la presente investigación en tres capítulos. En el primer capítulo se analizan algunas teorías relevantes de la construcción del número; Gelman y Gallistel (1978), Karen Fuson (1988), Arthur Baroody (2005) que aportan a la comprensión del proceso de construcción del número en donde el conteo cobra vital importancia.

En el segundo capítulo se analiza el cuento como recurso didáctico en el aprendizaje de la matemática, para este fin es necesario comprender cómo se aprende esta asignatura, la importancia de los problemas matemáticos y los recursos didácticos para el aprendizaje de esta así como el aporte de los cuentos en este ámbito.



En el tercer capítulo se mencionan algunas destrezas con criterio de desempeño del primer año de básica que se podrían trabajar, también se analizan algunos cuentos que servirán para la construcción del número.

Finalmente se presentan las conclusiones con unas breves reflexiones sobre el tema investigado.

Conocer el potencial de este recurso didáctico en Primer año de Básica resulta interesante, ya que se puede incluir como material en el área de matemática y combinarlo con otros recursos que contribuyan al proceso de la construcción del número.



CAPÍTULO I

EL CONTEO Y EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS

Las habilidades numéricas son esenciales e importantes durante el desarrollo cognitivo en la infancia, se las entiende como la capacidad que facilita el uso de las matemáticas en la vida diaria, ya que servirán para dar respuesta a un problema, estimar una cantidad, realizar una tarea o una actividad, etc. Es decir, forman parte del desarrollo futuro durante toda la etapa escolar. En este sentido las habilidades numéricas ayudan al niño a construir el número estableciendo valores numéricos.

Desde hace mucho tiempo han surgido varios estudios sobre la construcción del número. Entre ellos existen muchas similitudes y algunas diferencias. Autores como Baroody, Fuson, Gelman y Gallistel¹, entre otros, explican cómo aprenden los números, y enfatizan que los niños antes de iniciar la etapa escolar ya han desarrollado la noción de cantidad.

Se ha seleccionado a estos autores debido a que sus estudios de campo e investigaciones han permitido comprender que los niños no solo deben aprender el trazo de los números, sino construir su concepto, mediante una comprensión de principios.

Por lo anterior, escuchar a un niño recitar una serie numérica, no significa que él ha construido el número, solo se trata de una repetición memorística, es decir, aún no ha entendido que las cantidades numéricas tienen un valor. Como decía Freudenthal (1970) citado en Martínez (2011), no se trata de cuánta matemática debe aprender un

¹ Gelman y Gallistel se ha encontrado mayor información es español.



niño, sino más bien cuánta matemática, en la educación primaria, puede contribuir al desarrollo lógico-matemático del niño.

Se explicará también la importancia del conteo, puesto que, en todos los estudios se manifiesta que este, es una actividad espontánea en los seres humanos, y que además las experiencias informales y variadas del conteo son las responsables de la comprensión temprana del número.

También se analiza a la Actualización y Fortalecimiento Curricular², ya que es nuestro referente curricular y afirma que, el objetivo principal en este año, es que los niños lleguen al concepto de número, puedan reconocer los símbolos de los números, nombrarlos y secuenciarlos correctamente hasta 10.

² En adelante se utilizará las siglas AFC para referirse a la Actualización y Fortalecimiento Curricular.



1. EL CONTEO Y EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS

Los números son utilizados durante toda la vida del niño/a, en actividades como: secuencia verbal, medir, contar, marcar una posición, etc., actividades que son utilizadas antes y durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En una conferencia el CENAMEC (1980) expresó que los números surgen de las percepciones: ver, tocar, experimentar, manejar objetos. Por lo tanto, hay una evolución que avanza de la percepción hasta llegar al concepto de número.

Así mismo se puede decir que el número es el resultado de un proceso de construcción interno en la mente de los niños, y que esta construcción se apoya en las relaciones con todo lo que les rodea, por ello Karen Fuson en su investigación analiza y menciona que los números adquieren diferentes significados, por su uso, dentro de contexto particulares. También menciona niveles por los que transita el niño para llegar al conteo, que luego, darán paso a la construcción del número para avanzar con el aprendizaje de las operaciones básicas, esenciales en los años de básica siguientes.

Se puede observar que los números están presentes en la vida de los niños antes que ellos puedan comprenderlos, por ello, los números son usados como un juego, pero también los utilizan para resolver problemas reales como contar caramelos, juguetes de su habitación. Los números están por todos lados (Gómez, 2004).

En palabras de Dickson, Brown y Gibson (1991), contar es un arte, pues no sólo se tiene en cuenta el recitado de una lista de palabras, sino también el ir señalando solamente un objeto una vez y la de controlar los objetos que ya han sido contados.

Flavell (2000) mencionan que los niños pequeños aprenden los números por el simple placer de aprender a contar. “Por ello se cree que los seres humanos han nacido



para el procesamiento numérico básico” (Flavell, 2000: 97), por consiguiente, Gelman (1980, 1982) sugiere que las destrezas numéricas básicas son habilidades naturales, que deben ser aprendiadas.

Además Díaz (2009), menciona el conteo desarrolla la capacidad para comprender números, y la habilidad de abstracción ayuda al niño a inferir sobre los valores numéricos establecidos, para luego trabajar con ellos. Moya (2004) hace referencia a que el conocimiento informal también permite interpretar la aritmética formal que se comparte en la escuela.

Por lo tanto, para lograr la noción de número es necesario considerar el conteo, como un proceso que permita reconocer el nombre y el símbolo y para ello es necesario el análisis de teorías relevantes que permitan entender el proceso para llegar al conteo.

1.1 ¿CÓMO LOS NIÑOS CONSTRUYEN EL NÚMERO?

1.1.1 TEORÍAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO: SEGÚN GELMAN Y GALLISTEL.

Gelman y Gallistel (1978), explican mediante principios cómo aprenden los números los niños, y exponen que este es un proceso espontáneo e informal, que se va desarrollando antes de iniciar la etapa escolar. Así también Escudero, & otros (2009), sostienen que las experiencias informales ayudan a la comprensión temprana del número y estas a su vez permiten desarrollar el pensamiento lógico-matemático.



Gelman y Gallistel demuestran que el conteo llega a estar precedido por cinco principios para contar y estos deben suceder para que ellos lleguen al conteo (Flavell, 2000).

Los principios son:

1.1.2 Principio de correspondencia uno a uno.

El niño debe comprender que, para contar los objetos de un conjunto, todos los elementos deben ser contados una sola vez, además el conteo debe detenerse en el momento exacto en que el último elemento ha sido contado. Dentro de este principio hay dos procesos básicos de coordinación: la partición y el etiquetamiento. La partición entiende dos grupos: el que se ha contado y que aún queda por contar. El etiquetado recordar que cada objeto tiene un solo nombre.

1.1.3 El principio de orden estable.

Al ir contando la serie numérica, el orden de las etiquetas no puede variar en los sucesivos conteos. Los niños pueden crear recitaciones largas ejemplo uno, dos, tres, cuatro, ocho, diez.

1.1.4 Principio de cardinalidad.

El último número que se menciona en el conteo, representa el número de elementos que hay en el conjunto.

1.1.5 El principio de abstracción.

Este principio nos dice que se puede contar cualquier colección de objetos.



1.1.6 El principio de irrelevancia de orden.

El resultado de los objetos al contar no va a cambiar, así se empieza a contar de abajo hacia arriba o de derecha a izquierda.

1.2 LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO SEGÚN KAREN FUSON.

El proceso de nombrar la secuencia numérica sin equivocarse no es nada sencillo, por lo que Karen Fuson (1983) hace referencia a los niveles por los que pasa el niño en el desarrollo del conteo.

Estos niveles son:

1.2.1 Nivel repetitivo.

Es un todo: uno, dos, tres, cuatro, cinco....los números carecen de individualidad y se cuentan seguidos.

1.2.2 Nivel incortable.

Es una cadena que debe empezar en el uno y a partir de él se encadenan todos los demás. En este nivel existe significación cardinal y ordinal del conteo.

1.2.3 Nivel cortable.

El conteo puede empezar y parar en cualquier número. El niño tiene mejor coordinación entre la noción “siguiente” y cardinalidad.

1.2.4 Nivel numerable.

Se puede contar sin que haya objetos presentes. Se utiliza la memoria.



1.2.5 Nivel terminal.

La cadena se vuelve bidireccional (número-cantidad). Poco a poco vamos observando la dificultad que conllevan los procesos de conteo.

Fuson (1988) argumenta que los números tienen un significado en función del contexto y los diferencia, afirma que según el contexto, los números se desarrollan de manera diferente.

Estos contextos son:

1.2.6 Contexto de secuencia.

El niño solo cuenta una secuencia, sin nada concreto. Solo utiliza la memoria para saber qué número sigue después de otro.

1.2.7 Contexto de conteo.

Cada número va unido a un elemento de un conjunto.

1.2.8 Contexto cardinal.

El número indica la cantidad de elementos de un conjunto, para saber cuántos son. El niño se va dando cuenta que en un conjunto hay distintos valores que siguen una secuencia.

1.2.9 Contexto ordinal.

El numeral hace referencia a la posición de un elemento dentro de un conjunto ordenado ejemplo: (1º, 2º, 3º).



1.2.10 Contexto de medida.

El número describe la cantidad (superficie, volumen, capacidad, etc.) Por ejemplo mido 1,62 m.

1.2.11 Contexto numeral o simbólico.

El número escrito se emplea para hacer referencia a sí mismo y puede ser utilizado para escribir los numerales, por ejemplo esto es seis cuando se reconoce el símbolo 6.

1.2.12 Contexto no numérico.

El numeral se emplea para diferenciar o identificar, se usan códigos numéricos por ejemplo: código de barras, un jugador de futbol, el número de una casa.

1.3 CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO SEGÚN ARTHUR BAROODY.

Según Castro, Cañadas, & Castro-Rodríguez (2013) expresan que la actividad de contar objetos requiere una coordinación visual, manual y verbal a través del conteo los niños van reconociendo los nombres, las secuencias y les permite incorporar el concepto de cantidad (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).

Los niños pasan a afrontar Principios de Conteo, Baroody menciona seis principios relacionados con el conteo del niño:

1.3.1 Principio del orden estable.

Para contar es importante establecer una secuencia coherente. Los niños pueden utilizar la secuencia numérica convencional o una propia, pero siempre de manera coherente.



1.3.2 Principio de correspondencia.

Este principio de enumerar conjuntos guía los esfuerzos de construir estrategias de control de los elementos contados y por contar, como separar los unos de los otros.

1.3.3 Principio de unicidad.

Se asignan valores cardinales a conjuntos para diferenciar o compararlos. Es importante que los niños no solo digan una secuencia estable y asignen una etiqueta, a cada elemento de un conjunto.

1.3.4 Principio de abstracción.

Se refiere a lo que puede agruparse para formar un conjunto, este puede estar formado por objetos similares o lo contrario. Para clasificar objetos distintos el niño debe pasar por alto las características físicas.

1.3.5 Principio de valor cardinal.

Se basará en el último número contado. Al cambiar los elementos del lugar el niño no se da cuenta de que el conjunto tendrá la misma cantidad si se vuelve a contar después de modificar la distribución.

1.3.6 Principio de la irrelevancia del orden.

Al contar los elementos de varias maneras se puede observar que la distribución de los elementos y el orden de su enumeración no tienen importancia a la hora de determinar la designación cardinal del conjunto.



A los niños aún les es más fácil contar los elementos de un conjunto si están ordenados, porque al observar varios objetos en desorden no saben cuáles ya habían contado y lo vuelven a etiquetar.

Baroody (2005) identifica a la teoría del conteo como una parte básica para el aprendizaje de la construcción del número, ya que, para que el niño/a pueda saber si un conjunto tiene más elementos que otro, debe hacer una comparación entre magnitudes numéricas que requieren de cuatro técnicas:

- **Técnica de conteo oral:** La más básica, nombrar los números en un orden adecuado.
- **Técnica de numeración:** La secuencia numérica designa un número a cada objeto de un conjunto.
- **Técnica regla de valor cardinal:** La última etiqueta numérica expresada representa el número total de elementos en el conjunto.
- **Técnica comparación de magnitudes:** El término numérico que viene después en la secuencia significa “más” que el término anterior, por ejemplo que 5 es más grande que 1.

1.4 LA AFC EN PRIMERO DE BÁSICA: CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO.

En la AFC, se menciona que los niños llegan al primer año desarrollando la noción de cantidad, antes de conocer el sistema numérico y esto se debe a las relaciones con el entorno. Flavell (2000) menciona que el aprendizaje informal facilita el concepto de número, el conteo y realizar operaciones básicas con los números.

Por lo antes mencionado, en la Actualización de la Reforma Curricular, se considera tres fases importantes dentro del aprendizaje de la matemática:



- 1.- Manipulación:** Manejo de los objetos, observación y experimentación.
- 2.- Representación gráfica:** Dibujar el objeto y sus propiedades.
- 3.- Abstracción:** Llegar al concepto de número, de espacio infinito, de variable, etc.

Es decir, para contar se requiere conocer la secuencia de los números, los símbolos que los representan y sus nombres, además de poder relacionar estos tres aspectos. En la AFC en primero de básica se recomienda a los maestros el uso de los cuantificadores (mucho, poco, nada, todo, etc.) con el uso de varias actividades y metodologías para después empezar con la destreza de contar.

Al referirse a la enseñanza del número en la AFC también se exponen 5 pasos de la autora Cristina Lahora para la enseñanza del número:

1.4.1 Asociación de cantidades estáticas.

Se puede trabajar con dados, para asociar cantidades estáticas, ya que en ellos se presentan en igual distribución las cantidades. Además se podría crear tarjetas didácticas que conlleven cantidades y el numeral a trabajar, para que el niño busque la cantidad igual al número dado (Bermeo & Plaza, 2014).

Esta actividad es perceptiva, ya que el niño/a debe asociar las dos cantidades por la disposición de los elementos. Así mismo se trabaja correspondencia, comparación, reconocimiento de cantidad, etc (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).

1.4.2 Reproducción de cantidades.

Después del contacto con la cantidad a través de actividades de asociación, puede el niño/a emplear el juego de la tienda para reproducir cantidades, este juego se asimila con una actividad muy común en la vida diaria; aquí se puede nombrar el número y ejemplificarlo con varios objetos de la tienda.



1.4.3 Identificar cantidades.

Es reproducir cantidades, se puede notar que a veces el niño las reproduce, pero no sabe de qué cantidad se trata. La identificación se puede hacer mediante símbolos motores, pudiendo utilizar los dedos para representar dicha cantidad y verbales diciendo “tres” ante la cantidad de elementos.

1.4.4 Ordenar cantidades.

Cuando los niños empiezan a construir el concepto de número no desarrollan simultáneamente las dimensiones cardinal (números que se usan para contar: 1, 2, 3.) y ordinal (números que indican posición 1º, 2º, 3º). Pero luego del proceso de identificación aparece el de ordenación. Aquí se presenta a los niños situaciones en las que tienen que identificar y luego ordenar. También pueden: contar los objetos de una colección, agrupar colecciones con el mismo número de objetos; contar en situaciones cotidianas y entonar canciones de números asociando las cantidades, etc.

1.4.5 Asociar cantidades cuando los elementos no presentan la misma disposición.

Solo aprenderán asociar cantidades cuando hayan aprendido bien los cuatro pasos anteriores. Para realizar esta actividad, se puede usar tarjetas donde se encuentre dibujados puntos u objetos de diferentes cantidades; pero de una forma no estructurada.

Se debe presentar una de las tarjetas al niño y pedir que asocie la cantidad con el numeral correspondiente. Esto exige al estudiante a contar los elementos y a comprender que la disposición espacial no influye en la cantidad, y que la percepción visual no siempre lleva a un conteo correcto (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).



Se puede advertir que todas las teorías sintetizadas guardan una estrecha relación. Autores como Fuson (1988), Gelman y Gallistel (1978), y Baroody (2005) ponen como eje principal de la construcción del número el conteo, al considerarlo como una de las habilidades básicas que aparece en edades tempranas y que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje del número.

Se considera que la teoría de Gelman y Gallistel (1988) es la más completa debido a que otros investigadores la toman como referencia para partir de sus propios estudios de campo y también se cuenta con mayores fuentes bibliográficas para su comprensión.

Un aspecto importante de las matemáticas es que no son una ciencia autónoma, sino un área de estudio en donde debe haber relación con otras, para que exista interdisciplinariedad. Esto se sustenta en la AFC, referente curricular de enseñanza-aprendizaje para el primer año de básica.

Recordemos que la Matemática no se reduce a que el niño sepa contar, reconocer la escritura del número o hacer sumas y restas de manera mecánica. La Matemática requiere que el niño pueda desarrollar actividades de mayor comprensión y de razonamiento, que aplique diversas estrategias para contar.

Por lo antes dicho en el capítulo dos se analizará el cuento como recurso que ayuda al aprendizaje de los números, ya que, varios estudios demuestran que, los cuentos en esta área facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas y pueden convertirse en un medio que permita fortalecer la construcción del número.



CAPÍTULO II

EL CUENTO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

En este capítulo, se analizará el cuento como recurso didáctico que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas. Cabe mencionar que varias investigaciones le dan importancia en el ámbito pedagógico, ya que logra en los niños entretenimiento, diversión, así como también le ayuda a conocer el mundo.

El cuento en matemáticas alcanza a formar un puente de mediación para la comprensión de conceptos abstractos, ya que estos presentan imágenes y narraciones pequeñas que captan rápidamente la atención de los niños y esto facilita su aprendizaje.

Evidentemente, en este sentido el cuento facilita la interdisciplinariedad y favorece la motivación respecto al aprendizaje. A través de la Matemática, se busca desarrollar en el estudiante capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que lo preparen para los contextos socioculturales del lugar en el que se desempeñe comprendiendo el significado y la utilidad de la matemática.

Es necesario mencionar que actualmente matemáticas se aprende siguiendo el paradigma constructivista crítico, en donde el niño desarrolle su pensamiento lógico-matemático con la guía del docente y la utilización del cuento como un recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje.



2. ¿CÓMO SE APRENDE MATEMÁTICAS?

Bruner (1988) afirma que los niños en primer año de básica deben aprender matemáticas mediante un sistema de representaciones enactivas (actividades), icónicas (representación de esquemas, círculos, cuadritos) y simbólicas (el numeral).

Siguiendo esta misma idea Tejada (2002), expresa que mediante el proceso del pensamiento lógico matemático se desarrollan niveles que ayudan al aprendizaje de las matemáticas concreto (vivenciación y manipulación), representación gráfica o simbólico (material concreto) y la abstracción (completando secuencias). La inteligencia lógico-matemática cuenta con muchos estudios empíricos, de los cuales se han extraído valiosas aplicaciones e implicaciones educativas.

Así mismo Piaget & otros (1976), afirman que el niño construye el conocimiento lógico matemático en su mente a través de las relaciones con los objetos, es decir este surge de una abstracción reflexiva. También se construye mediante las experiencias por medio de la manipulación de objetos, ya que esta desarrolla la capacidad para pensar utilizando el pensamiento concreto y, más tarde, el formal.

En este mismo contexto la AFC (2010) menciona que en primer año de básica se deben trabajar las características físicas de los objetos, el objetivo es que los niños las vayan descubriendo a través de la observación y manipulación. Para lograr estas experiencias, es necesario poner al alcance del niño cosas de varias formas, colores, texturas, etc.



El uso de material didáctico es importante en matemática ya que, como lo afirma Montessori (1964), el material llama la atención del niño, lo estimula, y favorece la construcción e interiorización de conocimientos.

Por lo mencionado, es importante que desde muy pequeños los niños manipulen objetos, den solución a problemas sencillos, estas actividades que parecen no tener mayor significado, son señales del pensamiento creativo y la utilización de material didáctico, dentro de las clases motivará el aprendizaje y facilitará el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).

2.1 LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS

“Resolver un problema es encontrar un camino, allí donde no se conocía camino alguno, encontrar la forma de salir de una dificultad, que no es conseguible de forma inmediata, utilizando los medios adecuados”.

(Polya, 1965).

La actividad de resolver problemas es uno de los pilares del aprendizaje significativo de la matemática. No debe considerarse como un nuevo contenido o como un complemento de la enseñanza tradicional, sino como una actividad a partir de situaciones diarias y matemáticas.

En el Eje Integrador del Aprendizaje de la AFC, se articula todo el diseño curricular de cada área y en cuanto a la matemática expresa que se debe desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana.



A partir de este eje se generan los conocimientos, las habilidades y las actitudes que constituyen la guía principal del proceso educativo.

Así mismo, propone Brousseau (1986), el trabajo intelectual del niño debería tener oportunidad de investigar sobre problemas a su alcance, formular conjeturas, conceptos, intercambiar sus ideas con otros, reconocer las que son conformes con la cultura matemática, adoptar las ideas que le sean útiles.

2.2 LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA.

Los recursos didácticos son importantes y deber ser utilizados como un complemento para el proceso educativo, por lo que favorecen el entendimiento de conceptos abstractos, es decir actúan como mediación para acceder al contenido (Blanco, 2012). Es necesario que los recursos didácticos estén conectados con el contexto educativo para que contribuyan a la motivación de los estudiantes y que de esta manera enriquezca el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Para el Ministerio de Educación del Ecuador el material concreto apropiado permite que se desarrolle el pensamiento estimulando la imaginación, ejercitando la manipulación y construcción, propiciando la elaboración de relaciones operatorias y el enriquecimiento del vocabulario (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).

Lo que se busca a diario de las matemáticas es que sea divertida, agradable y entretenida, por ello se mencionarán algunos recursos manipulables, que facilitan la comprensión del número, Montessori (1964) afirma que los materiales manipulativos deben estar colocados en estanterías visibles y accesibles para los niños y disponer de



un espacio amplio y cómodo. Así mismo Cofré & Tapia (2003) expresan que para realizar actividades de número generalmente se usa material manipulable.

Alcina & Planas (2000) expresan la clasificación de dos tipos de materiales:

Materiales inespecíficos: Aquellos que no han sido elaborados con finalidad didáctica ejemplo: conchas, pinzas de ropa, pepas de frutas, piedras, etc., y los

Materiales diseñados didácticamente: Elaborados con finalidad didáctica ejemplo: bloques lógicos, tangrams, geoplanos, ábacos, cuentos entre otros.

Los materiales tienen uso diferente algunos sirven para descubrir de que están hecho (madera, metal, plástico), otros para aprender cualidades sensoriales colores, texturas, medidas, etc., las acciones que se pueden hacer: agrupar, clasificar, ordenar, seriar, etc.,

Los bloques lógicos: Permite trabajar diferentes actividades ordenar, clasificar, contar, etc., que contribuirán a desarrollar el pensamiento lógico.

Las regletas: Favorecen la adquisición progresiva de la competencia numérica, facilitan el paso al lenguaje matemático escrito, aprendiendo significados de signos, etc. (Alcina & Planas, 2000).

Tangram: Posibilita el desarrollo del pensamiento geométrico, implica manipular, experimentar, indagar, descubrir, construir figuras geométricas mediante la composición de diversas piezas.

El cuento está dentro de los materiales diseñados didácticamente y es valioso para matemáticas, ya que la lectura de este dinamiza la comprensión y centra la atención del estudiante, esto es gracias a la estructura que posee.



Este recurso muestra a los números realizando acciones o nombrados en actividades que se realizan las personas habitualmente.

2.3 ¿CÓMO LOS CUENTOS PUEDEN APORTAR PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA?

El cuento es una narración literaria basada en hechos reales o ficticios, protagonizada por un pequeño grupo de personajes con argumento sencillo. El cuento tiene la siguiente estructura:

- **Introducción:** Es la parte inicial de la historia, se presentan todos los personajes y sus propósitos.
- **Nudo:** Es el conflicto de la historia; donde suceden los hechos más importantes.
- **Desenlace:** Es la solución al problema, y donde finaliza la narración.

2.3.1 EL CUENTO MATEMÁTICO

El cuento matemático permite trabajar la transversalidad, es decir el puente de conexión que existe entre esta y otras áreas de estudio. La matemática culturalmente por la sociedad se la ve como una ciencia autónoma y fría.

En este sentido puede referirse a las concepciones que se tiene de la matemática, si se mira como una ciencia autónoma (concepción idealista platónica) en donde no se puede relacionar con ninguna área o como una ciencia resultado del ingenio humano y que nace de la necesidad de resolver problemas (concepción constructivista), ya que el buscar una solución es realizar una acción reflexiva (Godino, 1993).



El cuento matemático tendría sentido dentro de una concepción constructivista de la matemática en donde los investigadores lo definen como:

Fernández (2010), el cuento como pieza fundamental en el ámbito pedagógico e instructivo del niño/a, ya que le causa entretenimiento, gozo, diversión, tranquilidad, y le ayuda a conocer el mundo y sus personajes.

De la Fuente (2012) afirma que el cuento despierta el interés del niño, por las matemáticas, acercándose a los conocimientos y procedimientos de una manera distinta a la que habitualmente utilizamos en clase.

Estas ideas las confirma Saá (2001) ya que considera que “los cuentos son un recurso idóneo para trabajar los conocimientos matemáticos de forma manipulativa y verbal” ya que al manipularlos se puede ir contando una serie numérica.

2.3.2 EL CUENTO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS.

El cuento matemático es un recurso didáctico a través del cual se puede activar el pensamiento lógico-matemático y la comprensión lectora. Las profesoras Schiller y Peterson (1999), en su libro de actividades para la enseñanza de las matemáticas en la Etapa Infantil, comienzan cada capítulo con un cuento, ya que consideran que el este sirve de enlace hacia otros conceptos matemáticos.

Así mismo Fernández & otros (2014) afirman que se puede asociar aspectos cognitivos y afectivos, lo que nos permite mirar el cuento como herramienta poderosa de aprendizaje matemático: primeramente atrae al aprendiz con el relato y éste, se adentra a la acción narrada, es decir, aprende todo aquello que se plantee en el mismo. Bettelheim (1999) añade que “[...] los cuentos aportan importantes mensajes al



consciente, preconscious e inconsciente, sea cual sea el nivel de funcionamiento de cada uno en aquel instante” (Bettelheim,1999: 12).

En este contexto Marín (2013), expresa que el cuento fomenta la coherencia, y permite desarrollar directa e indirectamente la capacidad de análisis y síntesis para extraer la idea central de un texto, lo cual favorece la comprensión del mismo. Este análisis, servirá también para resolver o encontrar la solución a un problema, porque los niños necesitan, asumir riesgos, pensar, descubrir errores y rectificar.

Los cuentos les permiten a los niños usar la imaginación, en ocasiones, entusiasmados por el argumento y cuando la lectura termina, los niños dibujan, pintan e inventan nuevas historias que a veces el docente puede transcribir, consiguiendo de esta manera un texto producido por los estudiantes, en esta actividad se evidencia el trazo del número, y su simbología (Pérez, 2013).

2.3.3 CARACTERÍSTICAS QUE POSEEN LOS CUENTOS MATEMÁTICOS

2.3.1 Presenta los números dentro de un contexto

Los cuentos ubican al número en un contexto, es decir los números sirven para nombrar un jugador de fútbol, un número de una casa, decir una secuencia, etc.

Es así en el cuento **“En busca del tesoro”**, narra la historia de un grupo de 5 niños que siguen pistas y encuentran piezas de un rompecabezas para encontrar el tesoro. En el relato cada ficha va unida a un numeral secuencialmente, allí se evidencia el principio de correspondencia de uno a uno donde todos los objetos deben ser contados una sola vez y el principio de cardinalidad el último número que se menciona en el conteo, representa el total del conjunto.



Otro relato; **“La Brujita Numelandita”** el cual describe la historia de una niña bruja que quiere ir a la escuela para aprender los números, puesto que los utiliza para realizar sus conjuros y solo puede ir durante 8 días con el permiso de la abuela bruja, entonces decide contar y decir que aprendió el primer día, el segundo, y así hasta llegar al octavo día, se puede evidenciar el contexto ordinal: el número hace referencia a la posición de un elemento dentro de un conjunto ordenado $1^{\circ}, 2^{\circ}, 3^{\circ}, \dots$) Fuson (1988).

2.3.2 Tienen agrupación de contenidos matemáticos.

Facilitan el aprendizaje de los conceptos matemáticos, en primaria ya que en este año de básica se aprenden los primeros conceptos. Podemos utilizar el cuento de **“La pelea de los números”**, en donde primero aparece el 0 durmiendo y luego lo levanta el 1 y lo describen como flaco como un gusano y el 0 pide que le brinde comida y el 1 responde que el 0 come 0 veces y que el 1 come más que eso... así sucesivamente aparecen los números y comienza la discusión, al final los números menores 1 y 0 se juntaron y formaron al mayor y desde entonces comen como 10. Se puede evidenciar el nivel incontable q debe empezar en el 1 y a partir de él se encadenan todos los demás

2.3.3 Provoca una alta motivación en los niños.

Los cuentos de estructura verbal rítmica y repetitiva, provoca interés en los niños, a veces concluye con una pregunta que invita a repetir el cuento (Pérez, 2013). También llaman la atención ya que están relacionados con un abuelito como el cuento (**Marcelo perdió sus dientes**), brujitas (**Brujita Numelandita**), insectos (**Nueve músicos y un director**).



2.3.4 Se puede resolver problemas.

La estructura del cuento es la que lleva a que se desencadene el problema e invita a los niños a realizar sus propias conjeturas, para resolver el problema en el cuento **“Una bolsa vacía”**, invita a la resolución de un problema, empieza con una señora que echa a la calle a la bolsa, porque se encuentra vacía y no tendrá nada para darles de comer a sus hijos en navidad y la bolsa al estar en la calle empieza a pedir dinero a la gente que pasa cerca de ella, las personas se conmueven y empiezan a poner monedas. Al final la bolsa decide realizar una operación matemática, para saber cuántas monedas ha logrado juntar, para ir a casa y darle las monedas a su dueña.

Los cuentos tienen varias clasificaciones, se mencionará la clasificación por edades de Ana Pelegrín (1982) citado en (Pérez, 2013) por su sencillez y carácter generalista. En este sentido los cuentos matemáticos pueden ser:

Cuentos de animales, para niños de 4 a 7 años. En estos cuentos los animales protagonistas mantienen un comportamiento similar al de las personas. Así lo podemos comprobar en el cuento de **“Los nueve músicos y un director”**, en donde los insectos tocan instrumentos para formar una orquesta y así tocar en una gran fiesta.

Cuentos maravillosos, ocurren encantamientos, hay misterios y fenómenos mágicos, como la capacidad para hacerse invisible, convertirse en otro personaje, etc.



CAPÍTULO III

LOS CUENTOS MATEMÁTICOS EN PRIMERO DE BÁSICA

En este tercer capítulo se analizarán algunos cuentos matemáticos que podrían ser utilizados en primero de básica, ya que este atrae la atención y provoca entretenimiento en el niño de esta manera, permitirá que los conceptos matemáticos sean aprendidos de manera divertida, ya que el número se encuentra realizando actividades o acciones rutinarias.

Para los niños el cuento en este año de básica es un instrumento emocional y mágico que enseña y divierte, también es un recurso socializador, capaz de activar el aprendizaje de la lengua oral y escrita.

Por otro lado se dice que el cuento es poco utilizado en el área de la matemática, y que toma relevancia en lengua y literatura para llenar vacíos en horas de clase, es decir no se explota todo el potencial que tiene el cuento.



3. APRENDIZAJE MATEMÁTICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO.

A partir de los cinco años se fortalecen los hábitos de trabajo, y a través de los cuentos se intenta que los niños desarrollen las actividades de manera divertida y que tengan una nueva mirada matemática, en donde la enseñanza-aprendizaje se base en cuentos atrayentes para el oyente.

Tal como se mencionó en el capítulo anterior es importante que los niños también usen material manipulable para fomentar la construcción del proceso lógico matemático, mientras se lee el cuento como apoyo para ir resolviendo la actividad descrita en cada uno de ellos (Marín, 2013).

Cabe recalcar que en primero de básica existen variadas propuestas de actividades que incluyen el cuento para la construcción del número. Ya que a través de los cuentos los niños aprenden conceptos matemáticos y también valores.

Cómo se revisó en el capítulo uno Karen Fuson se refiere a los diferentes contextos en los que pueden estar presentes conteo, secuencias numéricas, entre otros más adelante en los cuentos se presentan historias en donde se relatan y evidencian algunos contextos. También se exponen algunos principios de Gelman y Gallistel para desarrollar la construcción del número.

Se analizarán los cuentos relacionándolas con las destrezas y criterio de desempeño de la AFC correspondientes a las habilidades numéricas. Es importante recalcar que las



actividades realizadas deben conectarse con las experiencias de los niños, para que el aprendizaje sea significativo.

3.1 CUENTOS MATEMÁTICOS

3.1.1 En el cuento “En busca del tesoro” se puede fortalecer la destreza:

- Identificar cantidades y asociarlas con los numerales 1, 2, 3, 4, y 5.

Por medio del relato se puede escuchar que los números van apareciendo secuencialmente del 1 hasta el 5 y van unidos de elementos, por ello esta destreza sería la más acorde para desarrollar el contexto de conteo y de secuencia en donde se enumera los objetos siguiendo una cadena así afirma Karen Fuson. También se relaciona con el principio de uno a uno donde todos los elementos deben ser contados una sola así lo manifiesta Gelman y Gallistel.

3.1.2. EN BUSCA DEL TESORO.

AUTOR: Margarita Marín (2013)

Érase una vez un niño llamado Pedro. Un día estaba jugando en el parque al fútbol con sus amigos y, de repente, aquella pelota comenzó a rodar y rodar de forma misteriosa y debajo de un banco se metió.



Pedro echó a correr hacia él y cuando se agachó y lo cogió, un extraño sobre encontró. Éste era grande y de muchos, muchos colores. Pedro se preguntó que sería aquel sobre.



Llamó a sus amigos y entre los cinco lo abrieron. Dentro del sobre un gran papel descubrieron:

- ¡Es un plano! –dijo Pedro. ¡Mirad, mirad!, ¡como los que utilizan los piratas para encontrar un tesoro!

Entre todos decidieron descifrarlo y así fue como aquel día comenzó un maravilloso juego emocionante y divertido.

Mirando en el plano...

En **primer** lugar, observaron una flecha roja que indicaban que caminaran desde el banco, en el que estaban, hacia el **primer** árbol a la **izquierda** que se encontraran.

Así lo hicieron y al llegar allí algo brillaba en sus ramas: Pedro lo encontró, era una pequeña caja dorada. Entre los cinco amigos lo abrieron y... ¿qué descubrieron? ¡Una pieza de madera!

En **segundo** lugar, siguiendo su indicación debía caminar **de frente**, hacia la fuente. **Dentro** de ésta miraron y otra cajita encontraron. Entre los cinco amigos la abrieron y... ¿qué descubrieron? ¡Una pieza de madera!

Una pieza **más** una pieza... ¡Son **dos** piezas!

En **tercer** lugar, una flecha azul indicaba caminar a la **derecha** hacia el pequeño puente. Debían cruzarlo y dirigirse hacia el verde césped. **Detrás** de éste miraron y... ¿qué encontraron?... ¡otra cajita! Entre los cinco amigos la abrieron y... ¿qué descubrieron? ¡Una pieza de madera!

Dos piezas **más** una pieza... ¡Son **tres** piezas!



El juego cada vez se ponía más interesante. Pedro y sus amigos no dejaban de descifrar aquel extraño **plano**.

En **cuarto** lugar, una fecha de color verde les indicaran que fueran hacia la zona de juego y buscando, buscando, debajo del tobogán... ¡Otra cajita encontraron! Y... ¿Qué descubrieron? ¡Una pieza de madera!

Tres piezas **más** una pieza... ¡Son **cuatro** piezas!

Y por fin en quinto y en último lugar, el **plano** les indicaba que por las escaleras de la casita subieran. Al mirar **dentro** de ésta... ¡sorpresa!... ¿Qué encontraron? Una cajita y... dentro de ésta... ¿qué descubrieron? ¡Una pieza de madera!

Cuatro piezas **más** una pieza... ¡Son **cinco** piezas!

-Y ahora que hacemos... ¿Qué hacemos con ellas? Se preguntaron los amigos
¿Dónde está el tesoro? ¿Cómo lo encontramos?

-¡Ya lo tengo! –Respondió Pedro- ¿Y así las piezas juntamos?

Las comenzaron a unir y... ¡SORPRESA!...

Realizaron un precioso **rompecabezas** con un bonito mensaje que decía:

“¡El tesoro que habéis encontrado es disfrutar y haber jugado!”

Y colorín, colorado... este juego y este cuento se han terminado.

3.1.3 Relación con la construcción del número.

En el relato de este cuento se oyen los números ordinales (1º, 2º, 3º, etc.) cuando encuentran pistas de las actividades que deben realizar para encontrar las piezas “En



primer lugar, observaron una flecha roja que indicaban que caminaran desde el banco, en el que estaban, hacia el *primer* árbol a la *izquierda* que se encontraran”; y cardinales (1, 2, 3, etc.) para el conteo de las piezas que van hallando *¡Una pieza de madera!* se lo puede relacionar con el nivel incontable donde se empieza por el número uno y a partir de él se encadenan los demás.

También se evidencia la *técnica comparación de magnitudes* cuando en la narración los niños hacen esta comparación “*Dos piezas más una pieza... ¡Son tres piezas!*” es decir, que el término numérico que viene después en la secuencia es más que el término anterior.

3.2 En el cuento “Una bolsa vacía” se puede fortalecer la destreza:

- Identificar cantidades y asociarlas con los números 3, 4, 5, 6 y 7.
- Aumentar cantidades con números de 1 al 6.

La primera destreza se la puede relacionar con el contexto de conteo ya que, cada número va unido a un elemento de un conjunto.

De la misma forma, la segunda destreza hace referencia a la reproducción de cantidades en donde el número de los elementos debe representar las cantidades planteadas.



3.2.1 UNA BOLSA VACÍA.

AUTOR: Margarita Marín (2013).

Érase una vez una familia muy pobre que no tenía dinero para celebrar las fiestas navideñas.

-¡Oh que pena me da! – se lamentaba la mamá, mientras miraba la bolsa de tela donde guardaba el dinero y que estaba **vacía**.



La mamá **cero** monedas tenía y comentó:

- ¡Mañana es navidad y mis hijos ni una figura de mazapán probarán!

Con mucha rabia, la mamá tiró la bolsa **vacía** por la ventana, fuera de la casa.

- ¡Ay, ay, ay! ¡Un poquito más de cuidado! ¡Me he hecho mucho daño porque me he dado un buen golpe! Exclamó la bolsa

-. ¡Qué pena me da de mi ama!

Si al menos yo pudiera ayudarla...

Con estos pensamientos se encontraba la bolsa cuando pasó por allí un lechero. Iba camino del prado a ordeñar a sus vacas.

- ¡Buenos días lechero!- dijo la bolsa
- ¡Buenos días bolsa!-contestó el lechero extrañado de que una bolsa como aquella hablase.
- Si quisieras alguna moneda para mi familia yo te lo agradecería.



Es una familia muy pobre y sus hijos no comerán mazapán la mañana de navidad –dijo nuevamente la bolsa.

- Hoy solo llevo **tres** monedas, pero te las voy a echar.



- contestó el lechero.

La bolsa dio **tres** saltos de alegría que sentía. Luego, le dio las gracias al lechero, se despidió de él y contó:

- Tengo **una, dos, tres** monedas en total.

Al poco rato, pasó por allí un hortelano que iba camino a su huerto a recoger unos rábanos.

- ¡Buenos días hortelano! –dijo la bolsa.
- ¡Buenos días bolsa! –contestó el hortelano extrañado de que una bolsa como aquella hablase.
- Si quieres echar una moneda para mi familia yo te lo agradecería.

Es una familia y sus hijos no comerán mazapán la mañana de navidad –dijo nuevamente la bolsa.

- Hoy solo llevo **tres** monedas, pero te las voy a echar –contestó el hortelano.

La bolsa dio otros **tres** saltos de alegría que sentía. Luego, le dio las gracias al hortelano, se despidió de él y contó:

- **Tres** monedas que tenía, más **tres** monedas que me dan... suman **seis** monedas en total.



Al poco rato pasó por allí un herrero que iba camino a su fragua a soldar unos hierros.

- ¡Buenos días herrero! –dijo la bolsa.
- ¡Buenos días bolsa! –contestó el herrero extrañado de que una bolsa como aquella hablase.
- Si quieres echar una moneda para mi familia yo te lo agradecería.

Es una familia y sus hijos no comerán mazapán la mañana de navidad –dijo nuevamente la bolsa.

- Hoy solo llevo **una** moneda, pero te la voy a echar –contestó el herrero.



La bolsa dio **un** salto de alegría que sentía. Luego, le dio las gracias al herrero, se despidió de él y contó:

- **Seis** monedas que tenía, más **una** que me dan... suman **siete** monedas en total.

Al poco rato, la mamá se arrepintió de haber tirado con tanta rabia aquella bolsa **vacía**, pues ella culpa no tenía de la desgracia que aquella familia sufría. Salió fuera y recogió la bolsa que había tirado **vacía**, la cual muy contenta, con el dinero, había regresado a casa.

La mamá se llevó una gran sorpresa al verla **llena**. No se lo creía. ¡Somos ricos! gritaba. Se puso a contar las monedas que había dentro de la bolsa **llena**. Para ello hizo los siguientes montones:



Etapa Concreta	Etapa Gráfica	Etapa Simbólica
		$3+3+1 = 7$

Elaboración propia

¡**Siete** monedas en total hay en esta bolsa!

–Exclamaba muy contenta la mamá mientras besaba y besaba a la bolsa.

–¡Qué bien! ¡Ya no está **vacía**!

¡Sino que está **llena** de monedas!

¡Ya podré comprar figuritas de mazapán para que mis hijos se las coman en Navidad!

Aquella familia nunca más volvió a ser pobre. Además de las figuritas de mazapán, la mamá compró una vaca que muchos litros de leche daba y siempre monedas había en aquella bolsa, ya nunca más **vacía**.

La bolsa **vacía** contó a aquella pobre mamá cómo habían sido de generosas aquellas personas con las que se había ido encontrando.



Entonces la mamá compró al lechero otra vaca más, al hortelano le compró hortalizas y al herrero le compró unas rejas para su casa. Siendo así generosa ella también con quienes en momentos de necesidad la habían ayudado.

3.2.1 Relación con la construcción del número.

Se evidencia la **técnica de numeración** cuando en la narración “*La mamá se puso a contar las monedas que había dentro de la bolsa. Para ello hizo montones*”.

Al mismo tiempo se relaciona con la **técnica regla de valor cardinal** cuando la mamá cuenta y dice “*¡Siete monedas en total hay en esta bolsa!*”, en donde el último número nombrado representa el total de elementos en el conjunto.

3.3 En el cuento “Brujita Numelandita” se puede fortalecer la destreza:

- Utilizar los números ordinales del primero al quinto en la ubicación de elementos del entorno.

Con esta destreza se puede notar el principio de cardinalidad en donde el último número que se menciona en el conteo, representa los elementos que hay en el conjunto.

De igual manera se lograra fortalecer el contexto ordinal ya que hace referencia a la posición de un elemento dentro de un conjunto ordenado (1º, 2º, 3º,...).



3.3.1 Brujita Numelandita

AUTOR: Margarita Marín (2013)

Érase una vez una familia de brujas que tuvieron a una brujita pequeña, decidieron ponerle el nombre de Numelandita.



Los papás le enseñaban a la brujita a decir mil conjuros para convertir a niños y niñas en sapos, chucherías en porquerías, las frutas en virutas de mil colores, los cuentos en vientos y, así muchos más ejemplos.

A Numelandita no le gustaba hacer esas cosas y se ponía muy triste cuando mamá bruja y papá brujo insistían en que aprendiera esos conjuros malos.

Numelandita tenía un gran corazón y solo quería ir al colegio para aprender a cantar, leer y contar.

Un día tuvo una idea. Fue a ver una gran bruja, la abuela de todas las brujas. Esta era muy sabia de verdad. De tantos años como tenía, muchas cosas conocía.

-Gran bruja –dijo Numelandita – quiero ir al colegio para aprender y muchas cosas saber.

-¡Pero eso es imposible Numelandita! -contestó Gran bruja. ¡Tú eres una brujita!...en el colegio hay niños y niñas pero no hay brujas. Las brujas aprenden solo conjuros buenos o conjuros malos pero nunca, nunca van al colegio.

-¡Por favor Gran bruja! ¡Por favor! ¡Yo quiero ir al colegio! -dijo Numelandita.

Numelandita insistió tanto, tanto, que Gran Bruja le concedió ese deseo.



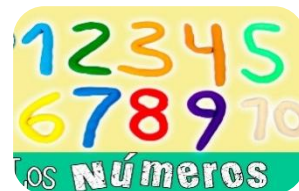
-¡Está bien brujita!, con un conjuro ¡en niña te convertiré! pero sólo tendrás **8** días para aprender. Después de **8** días volverás hacer una bruja –dijo Gran Bruja.

- ¡Bien, bien! -dijo la brujita.

Entonces, Numelandita, dio un fuerte beso a gran bruja, como señal de agradecimiento y se preparó para el conjuro que esta le iba hacer:

-¡Numerín, numerejo!, ¡en niña te convierto para que vayas **8** días al colegio! - dijo Gran Bruja.

Numelandita al colegio fue y allí muchas cosas de matemática aprendió. ¿Queréis saber lo que aprendió? Pues escuchad con atención.



El **primer** día: aprendió a contar porque contar es muy importante cuando decimos en los conjuros 1,2 y 3, también empezó a contar a todos los niños de su clase que eran **8** en total. Los contó así: 1 por aquí, más 1 por allá son dos en total, y uno más hacen 3, más otro más no son 3 sino 4 los que cuento en un rato. Ahora 4 y uno más suman 5 en total. Añado uno más al cinco y tengo el 6. Con el 6 y uno más hasta el 7 puedo llegar y por último para llegar al 8 solo hace falta contar uno más que soy yo.

El **segundo** día: Conoció las 28 letras que tiene el alfabeto porque tenía que conocer todas las letras para poder decir palabras y conjuros mágicos y palabras extrañas: “Abracadabra, patas de cabra, que este niño lindo niño se convierta en...”,

El **tercer** día: Aprendió a leer, le encantaba leer cuentos y cuentos .Ese día se leyó hasta **8** cuentos.



El **cuarto** día: Aprendió a clasificar colores: unos rojo por aquí, unos amarillos por allá, todos no podéis estar, solo cuando voy a mezclar para pintar los puedo juntar, siempre que diga el siguiente conjuro mágico: lluvia de amarillo, lluvia de rojo, polvos de mar y ahora veremos en lo que te convertirás....Y aparecerá el color naranja. Numelandita se divertía un montón con su paleta multicolor.



El **quinto** día: Aprendió a jugar.

Jugó al escondite, al un, dos, tres, pollito inglés y al truco.

Todos estos juegos le gustaron mucho porque en todos estaba la magia de las matemáticas.

El **sexto** día: Aprendió a seriar: toma dos colores, uno rojo y otro blanco y sigue tu otra vez rojo y blanco, rojo y blanco...

El **séptimo** día: Aprendió a jugar en el ordenador. Este medio informático a Numelandita le maravillaba. Estaba realmente fascinada de ver como usaba el ratón y como por los altavoces sonaban voces.

El **octavo** día: Aprendió a escribir .Mezclo una palabra por aquí y otra por allá y una bonita carta escribió. Agradecía todo lo que había aprendido y lo mucho que le había gustado ir al colegio.

-En ese día Numelandita dejó de ser una niña y volvió a ser una bruja.

Cuando Numelandita creció, un colegio fundó y todas las brujitas asistieron a ese colegio para aprender a hacer magia con las matemáticas. En la puerta del colegio había un cartel que decía:



Para venir aquí... ¡Empieza a pensar con mucha concentración usando tu imaginación y matemáticas aprenderás con mucha diversión!”.

3.3.2 Relación con la construcción del número.

Se relaciona con el principio de correspondencia uno a uno cuando el primer día empezó a contar a todos los niños de su clase que eran **8** en total “*Los contó así: 1 por aquí, más 1 por allá son dos en total, y uno más hacen 3, más otro más no son 3 sino 4 los que cuento en un rato. Ahora 4 y uno más suman 5 en total. Añado uno más al cinco y tengo el 6. Con el 6 y uno más hasta el 7 puedo llegar y por último para llegar al 8 solo hace falta contar uno más que soy yo*”, es decir cada niño tenía un número asignado.

Del mismo modo se puede percibir el principio de abstracción “*El cuarto día: Aprendió a clasificar colores: unos rojo por aquí, unos amarillos por allá, todos no podéis estar*”, es decir se puede contar cualquier colección de objetos.

3.4 En el cuento “La pelea de los números” se pueden fortalecer las destrezas:

- Leer y escribir los números del 1 al 10.
- Identificar los números y asociarlas con cantidades del 1 al 10.

En la primera destreza se puede trabajar el principio de orden estable, el conteo de los elementos no debe cambiar, siempre va a ser el mismo.

Con la siguiente destreza identificaríamos el nivel terminal y el conteo se vuelve bidireccional (numero-cantidad).



3.4.1 LA PELEA DE LOS NÚMEROS

AUTOR: Santiago Roncagliolo (2003)

El 0 estaba durmiendo una mañana en su mesa.

Aunque no tenía cabeza, roncaba con mucho estruendo.

Lo despertó el 1, flaco como un gusano. Llevaba su desayuno en su lonchera de mano.



El 0, que tenía hambre, le dijo: “invítame un poco que me va a dar un calambre, la panza me vuelve loco”.

El 1 dijo: “Ni hablar, tú ya estas bastante gordo”. Le dio la espalda y sin más optó por hacerse el sordo.

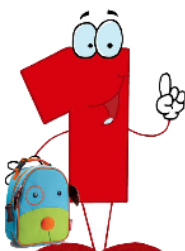
Pero el 0 se enojó: “No provoque discusiones, si pelearnos tú y yo, te rompería en fracciones”

El 1 se rio muy fuerte: “¿Para qué pelear contigo?” Yo valgo más que tú, amigo, a así será para siempre.

“Si tú pides 0 quesos, no te dan nada, ninguno. En cambio, si pides 1, te dan uno más que eso”.

Muy triste el 0 reconoció su derrota. Era la falta de dinero y la peor de las notas.

Pero entonces llegó en 2, un cabezón con joroba, con un bigote de escoba, que estaba enfermo de tos.



“Yo soy uno más que usted”, le dijo burlón al 1. “Puedes comer como un rey, si pides 2 desayunos”.



El 1 estuvo triste, se sintió muy poca cosa. Pero el 3 llegó hecho un chiste con su papada orgullosa.

“Pues si pides 3 raciones puedes comer todo el día. Por la mañana frijoles, y por la noche sandía”.

El 2 trato de sumar más que el 3 y ser campeón. Pero tuvo que aceptar que el otro tenía razón.

Luego, el 4 al grupo con su cabeza cuadrada. Con su pata se abrió cupo gruñendo: “¡No saben nada!”.

“Si pides 4 comidas, comes una, otra, otra y otra vez. Quien come 4 sandías, come una más que el 3”.

“¡Mientras!”, se oyó gritar. “¡Lo mejor es pedir 5!”.

Con su gorra militar, venía un gordo dando brincos.

Y llegaba otro cadete, era el 6 muy elegante. Y más atrás vino el 7, con traje oscuro y con guantes.

“¡Qué cintura!”, alabó el 0, cuando vio llegar al 8. “Y eso que yo me esmero en comer muchos bizcochos”.

Los números discutieron por ver quién era el mayor. Y peleándose siguieron para ofender su honor.



Y en eso apareció el 6, caminando de cabeza. “¡Es el 9!”, dijo el 3, “¡Es el mayor con certeza!”.

El 9 vio al 1 y al 0 sentados en un rincón: ¡Es el 10!”, y fue sincero: “¡Mi máxima aspiración!”.

Los dos números más chicos van juntos desde esa vez. Ni son ni han sido muy ricos, ¡pero comen como 10!



3.4.2 Relación con la construcción del número.

Se relaciona con la identificación de cantidades cuando en medio de la pelea se escuchó al dos decir *“Yo soy uno más que usted”, le dijo burlón al 1. “Puedes comer como un rey, si pides 2 desayunos”*.

Además la técnica de comparación de magnitudes se evidencia cuando el cuatro enfatiza *“Si pides 4 comidas, comes una, otra, otra y otra vez. Quién come 4 sandías, come una más que el 3”*, con la ayuda de material concreto o los dedos se puede presentar la cantidad que se desee.



Actualmente el cuento es una pieza clave e importante dentro de la matemática, ya que mediante el relato del cuento los niños pueden abstraer no solo conceptos matemáticos, sino también valores que como de costumbre se manifiestan en la lectura del cuento.

El cuento forma parte de la actividad pedagógica, ya que es una guía para el aprendizaje, es muy probable que al leer un cuento matemático el estudiante recuerde de mejor manera los contenidos y los relacione con ciertas actividades que van unidos al cuento como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cabe mencionar que cualquier cuento no es apropiado, el docente debe elegir un cuento conveniente y apropiado para lo que vaya a trabajar.

Por lo tanto debe seleccionarse un cuento que permita cumplir con el desarrollo de estas destrezas.



CONCLUSIONES

La investigación bibliográfica que aquí concluye, pretendió demostrar el aporte que puede realizar el trabajar con cuentos para la construcción del número con niños de primer año.

En este sentido, la información confirma que en primero de básica se sientan las primeras bases de la matemática y el conteo es la principal habilidad natural que desarrolla el ser humano para construir el número.

Así mismo al recabar la información los investigadores Arthur Baroody, Karen Fuson y Gelman y Gallistel coinciden y estoy de acuerdo en que para desarrollar la construcción del número es necesario que los niños pasen por un proceso de principios de conteo que le ayudan a desarrollar esta habilidad.

Por otro lado el cuento es un recurso a través del cual se puede activar el pensamiento lógico-matemático y la comprensión lectora, ya que aporta favorablemente al aprendizaje de la matemática, por que atrae la atención y divierte al niño con pequeñas historias e ilustraciones. Además porque permite enlazar al número en contextos concretos que pueden ser de secuencia: se cuenta una cadena numérica sin nada concreto; conteo: cada número va unido a un elemento del conjunto; cardinalidad: el número indica la cantidad de elementos de un conjunto para saber cuántos son; medida: el número describe la cantidad (superficie, volumen, capacidad); ordinal: el número hace referencia a la posición de un elemento dentro de un conjunto ordenado 1º, 2º, 3º (Fuson, 1983) Así se explica en el capítulo uno. Finalmente se señala que el cuento como recurso didáctico para el proceso de la construcción del número es favorable, ya que el niño no solo conoce y construye conceptos matemáticos sino que también aprende valores que al combinarlos le servirán para toda la etapa escolar. También se puede mencionar que la propia



estructura del cuento introducción, nudo y desenlace nos sirve para comenzar a realizar la resolución de problemas, cabe recalcar que la mayoría de los protagonistas se encuentran en una situación problemática de la que arranca el cuento y deben resolverla poniendo a prueba su inteligencia (Marín, 2007). Además un buen trabajo a partir del cuento puede ser enlazado con la etapa concreta, gráfica y simbólica, ya que se desarrollan niveles que ayudan al aprendizaje de las matemáticas.



BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, T. (25 de septiembre de 2013). *prei.com/brfqce5dnnth/la-construcción-del-concepto-del-número-que-realiza-el-niño*.
- Alcina, A., & Planas, N. (2000). La manipulación. En J. Saramago, *MATEMATICA INCLUSIVA: Propuesta para una educación matemática accesible* (págs. 49-80). Madrid: NARCEA, S.A. DE EDICIONES .
- Baroody, A. (2005). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid: Machado Libros S.A.
- Bermeo, T., & Plaza, J. (2014). La construcción del número en primero de básica desde la Actualización y Fortalecimiento Curricular. *La construcción del número en primero de básica desde la Actualización y Fortalecimiento Curricular*. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Bettelheim, B. (1999). *Psicoanálisis de los cuentos de hadas*. Barcelona: Crítica.
- Blanco, M. I. (junio de 2012). *uvadoc.uva.es*. Obtenido de *uvadoc.uva.es*: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1391/1/TFM-E%201.pdf>
- Bruzzo, M., & Jcubovick, M. (2008). ESCUELA PAR EDUCADORAS ENCICLOPEDIA DE PEDAGOGÍA PRÁCTICA Nivel Inicial. En M. Monotesoti. Colombia: Cadiex International S.A.
- Castro, E., Cañadas, M. C., & Castro-Rodríguez, E. (2013). Pensamiento numérico en edades tempranas. *Emda 0-6 años Educación Matemática en la Infancia*, 1-9.
- De la Fuente, C. (2012). Propuestas de trabajo para el aula. *Suma, Literatura y matemáticas*.
- Díaz, R. (2009). Adquisición de la noción de número natural. *Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)* , 1-9.
- Escudero, A., Dopico, C., Enesco, L., & Oliva, L. (2009). ¿HAY QUÉ DECIR TODOS LOS NÚMEROS CUANDO CUENTAS? UN ESTUDIO SOBRE LA HABILIDAD DE CONTAR EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS. *INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 77-86.
- Fernández, C. (15 de Abril de 2010). El cuento como recurso didáctico. *Revista digital de innovación y experiencia educativas*, n 6, 1-9. Obtenido de Revista digital de innovación y experiencias educativas: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_26/CRISTINA_GEMA_FERNANDEZ_SERON_01.pdf
- Ferrándiz, C., Bermejo, R., Sainz, M., Ferrando, M., & Prieto, y. M. (2008). Estudio del razonamiento lógico-matemático desde el modelo de las inteligencias múltiples. *Anales de psicología* , 24(2), 213-222.



- Flavell, J. (2000). *El desarrollo cognitivo (Nueva edición revisada)*. Madrid.: VISOR DIS. , S.A.
- Fuson, K. &. (1982). The acquisition of early number word meanings: a conceptual analysis and review. En H. P. Ginsburg (Ed.), *Children's mathematical thinking*. New York, NY: Academic Press.
- Gelman, R., & Gallistel, C. R. (1986). The Child's Understanding of Number Rocher Gelman; C. R. Gallistel. En R. Gelman, & C. R. Gallistel, *The Child's Understanding of Number* (págs. 200-260). Canada: Harvard University Press.
- Godino, J. (1993). Paradigmas, problemas y metodologías de investigación en didáctica de la matemática. . *Quadrante* , 9-22.
- Gómez, G. (2004). Los primeros números, en un aprendizaje ajustado estrictamente al niño. Argentina: "La escuela un posible paraíso".
- Marín, M. (1999). El Valor del cuento en la construcción de conceptos matemáticos. *Revista de didáctica de las matemáticas.*, 27-38.
- Marín, M. (2007). Contar las matemáticas para enseñar mejor. *REVISTA DIGITAL DE DIVULGACIÓN MATEMÁTICA* , vol.3 paginas 4-5.
- Marín, M. (2013). *Cuentos para aprender y enseñar matemáticas en educación infantil*. Madrid: NARCEA, S.A. DE EDICIONES.
- Martínez Montero, J. (2011). El método de cálculo abierto basado en números (ABN) como alternativa de futuro respecto a los métodos tradicionales cerrados basados en cifras (CBC). Bordón. *Revista de pedagogía*, 63(4), 95-110.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica* . Quito.
- Moreno, M. D. (Diciembre de 2005). Los Cuentos Cuentan del Uno al Infinito. Biblioteca Calatraba.
- Moya, A. (2004). La matemática de los niños y niñas -Contribuyendo a la equidad-. *Revista Universitaria de Investigación*, vol. 5, núm. 2, 23-36.
- Pérez, A. (2013). *TFG Educación Infantil*. Obtenido de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3989/1/TFG-G%20361.pdf>
- Roncagliolo, S. (2003). *La pelea de los números*. Lima: Editora El Comercio S.A.
- Saá, M. (2002). *Las Matemáticas de los cuentos y las canciones*. Madrid: EOS.
- Schiller, P., & Peterson, L. (1999). *Actividades para jugar con las matemáticas*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Villamor, J. (2009). Investigación sobre el conteo infantil. Ikastorratza. *Revista de didáctica*, (4), 2-24.

